



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

ISEL

**Relatório de Estágio no Âmbito da Coordenação e Fiscalização de Obras na
Empresa Tecnoplano**

Patrícia Nicole Gralho Lopes de Almeida

Relatório de Estágio para obtenção do grau de Mestre em Engenharia na Área de
Especialização em Edificações

Resumo:

O trabalho desenvolvido é composto por dois módulos distintos. O primeiro módulo corresponde ao estudo e registo detalhado de patologias detectadas na fachada de um edifício, com vista à elaboração de um projecto que permita a reabilitação da fachada. O segundo módulo surge num âmbito mais prático, nomeadamente na Coordenação, Gestão, Fiscalização e Controlo da Qualidade em Obra.

No primeiro módulo estudaram-se as patologias existentes nas placas de pedra lioz da fachada ventilada de um Hotel na Avenida da Liberdade em Lisboa. As placas de pedra do Hotel encontravam-se danificadas e frágeis, verificando-se inclusive a queda de algumas delas.

Assim, e dado o estado de degradação das mesmas bem como das suas fixações, foi solicitado um estudo com o intuito de aferir quais as condições reais da fachada e o seu grau de degradação e de perigosidade. Com os resultados do referido estudo, pretendia-se saber qual a percentagem de placas de pedra que estaria em condições de ser recuperada, ou seja, retirada e fixada novamente com outro sistema de fixação diferente do existente. Assim, conseguiu-se aferir qual a percentagem de placas de pedra que poderia ser reaproveitada e qual a percentagem de placas de pedra que não garantia condições para tal.

O estudo realizado às placas de pedra da fachada foi um estudo bastante exaustivo no sentido em que se pretendia estudar cada placa de pedra individualmente, num total de 4.000 placas de pedra lioz. Este estudo realizou-se com a ajuda de técnicos alpinistas que através de várias descidas conseguiram registar o diagnóstico de cada placa de pedra, incluindo o registo das suas patologias, identificação de cada pedra e respectivo registo fotográfico. Através dos dados obtidos pelos técnicos alpinistas, uma equipa de técnicos especializados em terra fazia o input dos dados de modo a recolher informação suficiente para tirar as conclusões pretendidas.

O segundo módulo reflecte o trabalho desenvolvido durante o período em que se integrou numa equipa de fiscalização de uma obra pública, nomeadamente a Empreitada de Modernização da Escola Secundária do Monte de Caparica, uma obra no valor de 11.116.736,27 € e com uma duração prevista de 18 meses. Este módulo permitia verificar como se coordena uma obra e como se efectua o controlo da programação da mesma. O trabalho teve como base o plano de trabalhos, o mapa de mão-de-obra, o mapa de equipamentos e o cronograma financeiro aprovados. Foram efectuados periodicamente balizamentos do plano de trabalhos que permitiram detectar e corrigir desvios. Durante o presente estágio ainda se acompanhou um pouco o modo como se executa o Controlo de Qualidade em obra garantindo que todos os trabalhos executados cumprem as peças escritas e desenhadas e ainda os demais documentos de contrato.

PALAVRAS-CHAVE: Fachadas, Sistemas de fixação, Controlo da qualidade, Gestão e coordenação de obra, Fiscalização e controlo da programação.

Julho de 2012